

## PRINCIPALES FACTORES SOCIALES QUE GENERAN ESTRÉS Y SU RELACIÓN CON EL BRUXISMO EN ADOLESCENTES.

Jesús Andrés Tavizón-García\*, Martha Patricia Delijorge-González, Patricia De la Rosa-Basurto,  
Rosa María Martínez-Ortiz, Pedro Fernando Torres-Castañeda, Jesús Iván Sánchez-Muñoz.

Correo electrónico: profetavizon@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Proporcionar información a la población odontológica de los principales factores sociales y familiares que generan estrés y su relación con el bruxismo en adolescentes. **Materiales y Métodos:** Es una investigación bibliográfica de 19 artículos, sobre: los factores sociales y familiares que influyen en la generación de estrés mediante la investigación de artículos y/o archivos bibliográficos 4 años a la fecha y en buscadores como EBSCO, google académico y pubmed. La información de datos específicos de factores relacionados directamente con el estrés y la posible relación con el bruxismo. **Resultados:** El estrés es algo completamente ordinario en personas que están sometidas a ciertas labores de presión a lo largo de sus rutinas, sin embargo esto se ve reflejado en acciones motoras propias del organismo, el cual debe delimitar una manera correcta de liberar toda esa generación de tensión y que nos da como un posible resultado la alteración del bruxismo. **Conclusiones:** El bruxismo es una actividad parafuncional de apretamiento dentario por acción de los músculos masticatorios. Dentro de los factores etiológicos del bruxismo, se encuentran estados emocionales como la ansiedad, depresión y situaciones de estrés, entre otros. La relación que tienen los factores externos, ya sea sociales o familiares, que le generen al individuo un estrés que su cuerpo necesite la liberación del mismo mediante una fuerza mecánica del organismo que nos derive al trastorno del bruxismo. Hoy día se le concede un origen multicausal y entre los factores más relevantes figuran los psíquicos o psicósomáticos, teniendo en cuenta las múltiples consecuencias clínicas que ocasiona, en términos de dolor, deterioro dental y osteomioarticular, se le considera uno de los trastornos orofaciales más complejos, de difícil tratamiento y pronóstico reservado, se realizó la presente investigación para describir las tendencias actuales en la fisiopatología de esta enfermedad.

**Palabras claves:** bruxismo, Estrés, factores asociados, Adolescentes.

### ABSTRACT

**Objective:** To provide information to the dental population on the main social and family factors that generate stress and their relationship with bruxism in adolescents. **Materials and Methods:** It is a bibliographic investigation of 19 articles, on: the social and family factors that influence the generation of stress through the investigation of articles and / or bibliographic files 4 years to date and in search engines such as EBSCO, academic google and pubmed. Information from specific data on factors directly related to stress and the possible relationship with bruxism. **Results:** Stress is something completely ordinary in people who are subjected to certain pressure tasks throughout their routines, however this is reflected in the body's own motor actions, which must define a correct way to release all that generation of tension and that gives us as a possible result the alteration of bruxism. **Conclusions:** Bruxism is a parafunctional activity of tooth tightening by the action of the chewing muscles. Among the etiological factors of bruxism, there are emotional states such as anxiety, depression and stress situations, among others. The relationship of external factors, whether social or family, that generate the individual stress that his body needs to release it through a mechanical force of the body that leads to the disorder of bruxism. Nowadays it is granted a multicausal origin and among the most relevant factors are psychic or psychosomatic factors, taking into account the multiple clinical consequences that it causes, in terms of pain, dental and

osteomyo articular deterioration, it is considered one of the most complex orofacial disorders, of difficult treatment and reserved prognosis, the present investigation was carried out to describe the current trends in the pathophysiology of this disease.

**Key words:** bruxism, Stress, associated factors, Adolescents.

## INTRODUCCIÓN

El bruxismo es la actividad para funcional más común que consiste en el movimiento para funcional e involuntario rítmico de apriete, rechinamiento, trituración y/o masticación (en ausencia de alimento) que puede llevar a una disfunción de la musculatura masticatoria, generando un trauma constante y crónico sobre las estructuras del SE. (Hoyos, Juan Alberto; Soto, María; 2017)

**Desarrollo:** El bruxismo puede producirse durante el día en estado de vigilia o de noche durante el sueño; no se relaciona con la luz solar, si no con el ciclo de sueño. Actualmente existe una gran variabilidad en la prevalencia del bruxismo, llegando incluso a alcanzar un 90 % en algunas poblaciones, la mayor incidencia es entre los 20 y 50 años de edad, siendo necesario su tratamiento en personas con sintomatología.

La relación entre bruxismo y temporomandibulares (TTM) ha sido frecuentemente estudiada, determinando si esta para función conlleva un factor de riesgo para padecer algún TTM. Los TTM son considerados como un subgrupo de los trastornos que afectan al sistema músculo-esquelético generalmente relacionados con sobrecarga, malos hábitos, alteraciones posicionales, con una respuesta inadecuada o insuficiente de los tejidos afectados. Por lo tanto, el bruxismo no se considera como un trastorno o desorden per se, ya que no correspondería a una condición que produce daños inherentemente, más bien se considera como un factor de riesgo con consecuencias negativas en la salud oral en ciertos individuos. El bruxismo produce sobrecarga sobre las estructuras, produciendo alteraciones a nivel articular, dentario, periodontal y neuromuscular. A medida que estas no logran adaptarse, se produciría una disfunción o trastorno temporomandibular. (Hoyos, Juan Alberto; Soto, María; 2017)

La etiología del bruxismo es multifactorial y se ha relacionado con la maloclusión, hábitos orales, trastornos temporomandibulares y a estados emocionales alterados. Se ha demostrado que el desarrollo de hábitos nerviosos manifestados en tensión muscular se presenta como mecanismo de expulsión de ansiedad. También se ha postulado la relación existente entre el bruxismo y ciertos factores psicosociales como agresión, hiperactividad, ansiedad y necesidad de autocontrol. Los factores psicosociales consisten en factores individuales e interpersonales que tienen un impacto en la capacidad de adaptación del paciente; aquellos que presentan TTM pueden tener una personalidad o condición emocional que dificulte la resolución de las situaciones cotidianas del día a día. Algunos pacientes con TTM experimentan más ansiedad que los pacientes sanos, siendo los síntomas y signos clínicos una manifestación de un problema de estrés emocional o trastornos psicológicos.

Se ha propuesto la realización de un estudio de tipo descriptivo de prevalencia, para evaluar así la magnitud y la distribución de bruxismo y su relación con el nivel de estrés y ansiedad en los alumnos de 4to y 5to grado de la carrera de Odontología de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Se ha elegido estos cursos (4to y 5to grado), ya que son aquellos en donde se produce un cambio importante en los niveles de ansiedad y de estrés de los alumnos; corresponde a la entrada al ciclo clínico, en el cual se realiza la atención directa de pacientes y es donde se produce el mayor porcentaje de deserción y congelamiento de la carrera. Obtenidos los resultados, se comparará con estudios similares. (Hernández Reyes, B, 2017).

### Relación bruxismo/estrés desde sus inicios

Para la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) el estrés es “el conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al orga-

nismo para la acción.” En cambio, para la Real Academia de la Lengua Española es la tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves.

Un determinado grado de estrés estimula el organismo y permite que éste alcance su objetivo, volviendo al estado basal cuando el estímulo ha cesado. El problema surge cuando se mantiene la presión y se entra en estado de resistencia. Cuando ciertas circunstancias, como la sobrecarga de trabajo, las presiones económicas o sociales, o un ambiente competitivo, se perciben inconscientemente como una «amenaza», se empieza a tener una sensación de incomodidad. Cuando esta sensación se mantiene en el tiempo, se puede llegar a un estado de agotamiento, con posibles alteraciones funcionales y orgánicas.

"Estrés" es una palabra de uso frecuente, tanto en la conversación general como en los medios de comunicación. Sin embargo, y quizá precisamente por lo masivo y vulgarizado de su uso, poca gente parece capaz de explicar con precisión su significado, aunque todo el mundo cree saber de qué se trata. Incluso entre los científicos abundan las discusiones y las propuestas alternativas, estando todos de acuerdo en que es muy difícil definir el estrés.

Cada nuevo tratado, artículo o conferencia sobre el tema empieza lamentando la imprecisión con la que los demás utilizan el término, para acabar proponiendo otra nueva definición. El primero que utilizó la palabra “estrés” en un contexto científico fue Hans Selye (2011) que contribuyó poderosamente tanto a su aceptación especializada como a su popularización general.

Los estudios de Walter Bradford Cannon y de Walter Rudolf Hess entre los años 1900-1921, aunque sean menos conocidos, fueron también esenciales para sentar las bases fisiológicas y neurobiológicas del estrés. La potente personalidad de los pioneros fue un gran motor para el desarrollo

histórico del concepto. Entre ellos cabe incluir al fundador de la psico endocrinología, John W Mason (2010), que dio al componente psicológico del estrés la justa importancia que actualmente tiene.

A pesar de que el estrés ha sido muy investigado en el campo de las ciencias médicas, sociales y educativas, no se ha logrado un consenso general entre los expertos sobre este término. Su etimología es confusa y divergente, además que se le han atribuido diferentes orígenes.

Según Román Collazo y Hernández Rodríguez (2014) quienes hicieron una revisión bibliográfica sobre el surgimiento del término estrés, este tiene su origen en el estudio de la Física, en los albores del siglo XVII. En esa época, el inglés Hooke encontró una gran relación entre la capacidad de los procesos mentales de resistir cargas y la capacidad de las personas para soportar el estrés, influyendo en el análisis de conceptualizar la tensión en Fisiología, Psicología y Sociología. Más adelante, Young definió el término estrés como la respuesta intrínseca del objeto propio a su estructura, provocada por la fuerza concurrente. A partir de este momento, debido al impacto notable de la Física sobre otras áreas del conocimiento, comienza la exportación de la terminología científica de esta ciencia en otras áreas como la Medicina, la Biología y la Química.

Le corresponde al médico y fisiólogo francés Bernard, referenciado también por Román Collazo y Hernández Rodríguez (2014), a principios del siglo XIX, los primeros reportes del concepto de estrés aplicado a otras ciencias como la medicina. Él llega a un concepto clave, "... la estabilidad del medio ambiente interno es la condición indispensable para la vida libre e independiente". Hans Selye (2011) referenciado por Berrío García y Mazo Zea (2011) considerado padre del estrés, se percató de que todos los enfermos a quienes observaba, independientemente de la enfermedad que sufrían, tenían síntomas comunes y generales como agotamiento, pérdida del apetito, baja de peso, astenia, entre otros síntomas inespecíficos, y elaboró una teoría acerca de la reper-



repercusión de la enfermedad en los procesos psicológicos de los pacientes como agente físico nocivo.

A mediados del siglo XX, Walter Bradford Cannon, redefinió el estrés desde varias posiciones: inicialmente como estímulo y más adelante como respuesta, incluyendo conceptos claves como agente estresor. Luego Selye (2011) amplió su teoría, ya que pensó que no solamente los agentes físicos nocivos son productores de estrés, sino que además, en el caso de los seres humanos, las demandas sociales y las amenazas del entorno del individuo que requieren de capacidad de adaptación, pueden provocar este trastorno.

A partir de la publicación del libro de Selye en 1960, el estrés se definió como "... la suma de todos los efectos inespecíficos de factores (actividades cotidianas, agentes productores de enfermedades, drogas, hábitos de vida inadecuados, cambios abruptos en los entornos laboral y familiar), que pueden actuar sobre la persona". Desde entonces, el estrés ha sido estudiado desde las disciplinas médicas, biológicas y psicológicas con la aplicación de tecnologías variadas y avanzadas, y con enfoques teóricos diferentes.

Ante el estrés académico, los estudiantes deben dominar cada vez más las exigencias y retos que les demanda la gran cantidad de recursos físicos y psicológicos para enfrentar esta problemática, por lo que el objetivo de los autores es caracterizar el stress y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos. (Selye; 2011)

### **Estrés académico**

Orlandini (2010), argumenta que, desde los grados preescolares hasta la educación universitaria de postgrado, cuando una persona está en un período de aprendizaje experimenta tensión. A esta se le denomina estrés académico y ocurre tanto en el estudio individual como en el aula.

Otros autores definen el estrés académico como aquel que se genera por las demandas que

impone el ámbito educativo. En consecuencia, tanto alumnos como docentes, pueden verse afectados por este problema. Para Martínez Díaz y Díaz Gómez (2007) el estrés escolar es el malestar que el estudiante presenta debido a factores físicos, emocionales, ya sean de carácter interrelacionar, intrarrelacional o ambientales que pueden ejercer una presión significativa en la competencia individual para afrontar el contexto escolar en el rendimiento académico, habilidad metacognitiva para resolver problemas, presentación de exámenes, relación con los compañeros y educadores, búsqueda de reconocimiento e identidad, habilidad para relacionar el componente teórico con la realidad específica abordada.

El estrés académico describe aquellos procesos cognitivos y afectivos que el estudiante percibe del impacto de los estresores académicos. Es decir, el estudiante evalúa diversos aspectos del ambiente académico y los clasifica como amenazantes, como retos o demandas a los que puede responder eficazmente o no; estas apreciaciones se relacionan con emociones anticipatorias como: preocupación, ansiedad, confianza, ira, tristeza, satisfacción, alivio. Derivado de todas estas definiciones de estrés, en el ámbito educativo, según criterio de los autores, el estrés académico es aquel que padecen los alumnos fundamentalmente de educación media y superior, y que tiene como fuente exclusiva a estresores relacionados con las actividades a desarrollar en el ámbito escolar.

Esta definición se circunscribe al estrés que padecen los alumnos a consecuencia de las exigencias endógenas o exógenas que impactan su desempeño en el ámbito escolar.

El estrés académico se le suele interpretar en referencia a una amplia gama de experiencias, entre las que figuran el nerviosismo, la tensión, el cansancio, el agobio, la inquietud y otras sensaciones similares, como la desmesurada presión escolar, laboral o de otra índole. Igualmente, se les atribuye a situaciones de miedo, temor, angustia, pánico, afán por cumplir, vacío existencial, celeridad por cumplir metas y propósitos, incapacidad de afrontamiento o incompetencia interrelacionar en la socia-

lización.

Este complejo fenómeno implica la consideración de variables interrelacionadas: estresores académicos, experiencia subjetiva de estrés, moderadores del estrés académico y finalmente, efectos del estrés académico. Todos estos factores aparecen en un mismo entorno organizacional: la universidad.

En particular, este entorno, representa un conjunto de situaciones altamente estresantes debido a que el individuo puede experimentar, aunque solo sea transitoriamente, una falta de control sobre el nuevo ambiente, potencialmente generador de estrés y, en último término, potencial generador, con otros factores del fracaso académico universitario.

El proceso de aprendizaje se ve afectado por diversos factores que provocan un desequilibrio emocional y psíquico dentro de los ámbitos familiar, docente y laboral. Las exigencias académicas funcionan como estresores curriculares o estímulos persistentes de respuestas ante situaciones de agobio, conocidas como estrés estudiantil.

Entre los diferentes factores implicados en el estrés académico cabe incluir a los moderadores biológicos (edad, sexo...), psicosociales (patrón de conducta Tipo A, estrategias de afrontamiento, apoyo social...), psicosocioeducativos (autoconcepto académico, tipo de estudios, curso...) y socioeconómicos (lugar de residencia, disfrute de becas...). Dichas variables moduladoras inciden en todo el proceso del estrés, desde la aparición de los factores causales, hasta las propias consecuencias, por lo que unas y otras pueden contribuir a que se afronte el estresor con mayores probabilidades de éxito.

Según la posición de los autores del presente artículo, como educadores, no se puede dejar de considerar que el ingreso, la permanencia y el egreso de un alumno de una institución educativa suele ser una experiencia de aprendizaje que va acompañada regular-

mente de estrés académico; esta afirmación, que para algunos puede ser casual, es respaldada por las investigaciones realizadas al respecto, y debe ser valorada como tal. Algunos de estos estudios resaltan el carácter negativo de un elevado nivel de estrés (distrés) en el rendimiento académico del estudiante. Maldonado y col (2014) referenciado por Román Collazo Y Hernández Rodríguez (2014) plantean que un elevado nivel de estrés altera el sistema de respuestas del individuo a nivel cognitivo, motor y fisiológico. La alteración en estos tres niveles de respuestas influye de forma negativa en el rendimiento académico, sin embargo, otros autores señalan la importancia de ciertos niveles de estrés como una necesidad para lograr el estado de alerta adecuado y lograr realizar correctamente las tareas y exigencias del universitario (estrés).

En relación a las investigaciones realizadas sobre las fuentes generadoras de estrés académico y la intensidad con la que las perciben los estudiantes se puede considerar que las demandas académicas percibidas con mayor frecuencia como estresores por los estudiantes universitarios son: La sobrecarga de tareas académicas. La falta de tiempo para realizar el trabajo académico. Los exámenes y evaluaciones de los profesores. La realización de trabajos obligatorios.

Considerando estos resultados, se puede señalar que el estrés académico en los estudiantes universitarios viene determinado por un conjunto de estresores entre los que destacan las demandas que generan las tareas académicas y la falta de tiempo para su realización, también denominada sobrecarga académica, los exámenes o evaluación de los profesores y el excesivo número de horas dedicadas a las clases, que limitan el tiempo de estudio y el necesario para la realización de trabajos.

En el contexto de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, los educandos se enfrentan cada vez más a exigencias, desafíos y retos que les demandan una gran cantidad de recursos físicos y psicológicos. Tal situación

les puede hacer experimentar agotamiento, poco interés frente al estudio y autocrítica, e incluso llevarlos a la pérdida de control sobre el ambiente, aunque sea solo transitoriamente, si no cuentan con los recursos psicológicos que le permitan el enfrentamiento a esta problemática ni con el reconocimiento y ayuda del personal docente. Los estudios de Medicina se caracterizan por una constante y creciente exigencia académica que reclaman del estudiante esfuerzos de adaptación. A ello se agrega la necesidad de una preparación óptima, fundamental para el futuro profesional. Esta transición durante la universidad puede resultar estresante no solo en el primer año de la carrera, ya que el nivel de estrés aumenta en determinados momentos, sobre todo al realizar las prácticas preprofesionales, en las que el alumno de la Licenciatura de Medicina se inserta en la problemática de un paciente con atención hospitalaria y comunitaria y sus limitaciones de conocimientos, así como al enfrentarse a las presiones directas e indirectas de los mismos compañeros asociadas a la competitividad.

En Cuba, la situación es similar a la reportada en otros países; un estudio realizado en el año 2002 en La Habana, para determinar algunas características del estrés, reflejó cómo la mayoría de los estudiantes, el 69,2 %, es vulnerable al estrés. Román Collazo y Hernández Rodríguez (2014) constataron la elevada vulnerabilidad al estrés en una muestra de estudiantes de primer año de la carrera de Medicina en la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM).

**Conclusiones:** El estrés y el bruxismo son desencadenantes importantes que puede ocasionar problemas severos en la articulación condromandibular, se debe dar la debida importancia desde edades tempranas, para tratarlo y corregirlo y así evitar problemas más graves a nivel dental por el bruxismo ocasionado y daños en la articulación temporomandibular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrero S, Molina, A., & Cabrera, J. (2019). Vulnerabilidad y nivel de estrés en pacientes con bruxismo. *Cubana: Revista Cubana*. Recuperado de: <http://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1996/1627>
2. Walton, S, Salazar Pérez, C, Conocimientos sobre estrés, salud y creencias de control para la Atención Primaria de Salud. (2017).. *Arch Med Camagüey* , (Vol21). Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielonline.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212019000100096&lng=es&nrm=iso&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielonline.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212019000100096&lng=es&nrm=iso&lng=es)
3. Cárdenas, L. (2016). *Bruxismo: panorámica actual*. Medellín, Colombia. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielonline.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552017000100015](http://scielo.sld.cu/scielonline.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000100015)
4. Kristine von Bischhoffshausen P. Andrea Wallem H. Alfonso Allendes A & Rodrigo Díaz M. (2021) Prevalencia de Bruxismo y Estrés en Estudiantes de Odontología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado 8 de febrero de 2021, de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v13n1/0718-381X-ijodontos-13-01-00097.pdf>
5. Luciano Muscio Rosa. Luciano Muscio Rosa. (2016) *Condiciones Bucales y su relación con el estrés* (p.Vol 54 No 2). Recuperado de: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2016/2/art-10/>
6. Álvarez Morales, G. M. (2015). Efectos del estrés en el aprendizaje y su relación con el bruxismo en estudiantes de Odontología (Doctor). República Bolivariana de Venezuela la Universidad del ZULIA Facultad de Odontología.
7. Kristine von Bischhoffshausen P. Andrea Wallem H. Alfonso Allendes A & Rodrigo Díaz M. (2021) Prevalencia de Bruxismo y Estrés en Estudiantes de Odontología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado 8 de febrero de 2021, de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v13n1/0718-381X-ijodontos-13-01-00097.pdf>
8. Miriam Patricia Ordóñez-Plaza, Ébgen Villavicencio-Caparó, Omar Ricardo Alvarado-Jiménez, María Elizabeth Vanegas-Avecillas. (2019) Prevalencia de bruxismo de vigilia evaluado por auto-reporte en relación con estrés, ansiedad y depresión. Recuperado de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552016000300005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000300005)
9. Castellanos José L (2015) *Bruxismo, nociones y conceptos*. *Revista ADM*. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152c.pdf>
10. Hernández Reyes, B; Díaz Gómez, S; Hidalgo, S; Lamezón, S; Vitar, L; Noy, J (2017) *Arch Med Camagüey*, Factores de riesgo de bruxismo en pacientes adultos. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielonline.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552017000300002](http://scielo.sld.cu/scielonline.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000300002)